DE
PELVI OBLIQUE-OVATA.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA FRIDERICIANA

HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE CAPESSENDOS

UNA CUM THESIBUS

PUBLICE DEFENDET

DIE XVII. M. JUNII A. MDCCCLXVII 1867

HORA XII.

AUCTOR

F. FRANCISCUS SPERHAKE

SAXO-BORUSSUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

PAULUS DEWERNY DR. MED.

AUGUSTUS ROTHE, DD. MED.

HALIS,

TYPIS LIPKIANIS.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Cum inter hominum ossa pelvis magni momenti est tum maximi pelvis muliebris, ac primum quidem propterea quod femora aliaeque corporis magis necessariae partes in ea nituntur, deinde, atque hoc est gravissimum argumentum, quod, prout eius conditio aut bona aut mala est foetus animatus aut inaminatus integer aut empryotomia in singulas partes sectus ex utero promovetur. Neque raro fit, ut, quamquam graviditas aliqua ad regulam procedere feminaque quasi desiderio quodam affecta pariendi tempus exspectare videtur, tamen quod die illa parit, eum obeat supremum, quum firmus quidam atque is quidem osseus annulus impediat, quominus foetus ex utero emergat, maxime saepe dolores ad partum nihil valent ad foetum promovendum et ita efficitur ut mater in summum adducatur periculum, quod saepe ne accuratissima quidem opera potest diminui.

Erat mihi quoque, viro ornatissimo doctissimo professore Olshausen duce in hac nostra urbe occasio nuper data partum quemdam observandi, qui etsi pelvis parum tantum obliqua neque igitur magnam difficultatem afferre videbatur satis lente ac difficile procedebat.

Sed priusquam omnem partum explicandum aggrediar et pauca ex praeclaris illis Hohl Litzmann Martin Thomas operibus, in quibus quam maximo studio ver-

satus sum, de pelvi oblique ovata addam: liceat mihi, quoniam, quid in re aliqua imperfectum igiturque vituperandum sit, eo praeclarius cognoscitur, quo accuratius integram eius formam ante oculos nobis proponimus, de oriente et crescente pelvi in universum nonnulla disputare. —

Secundo enim ex quo foetus vivit mense cartilaginosum pelvis conformant fundamentum. Quo facto tertio deinde mense postquam ossius nucleus sese formare incepit, ossificatio incipitur et nucleus formatur, qui tamen etiam pariendi tempore nondum finitus est. Post partum ossificatio paullatim procedit et septimo tandem anno vertebrae singulae inter se cohaerere et in ossa transiisse videntur. Inde a septimo anno usque ad pubertatem in cartilagineis partibus quae nondum in ossa transierunt novi quidam ossium nuclei sese conformant pro pelvis epiphysibus et apophysibus, qui quidem omnes inde a pubertate usque ad annum vicesimum quintum cum singulis pelvis ossibus coniuniuntur.

Si pelvis forma foetalis cartilaginoso illo fundamento destinata, in omnes partes aequaliter augetur, pelvis quaedam oritur in omnes partes regulariter constructa, ita ut graviditate finita eam quae necessaria est ad foetum expellendum habeat magnitudinem. Neque tamen raro fit ut iam inde ab initio vel postero tempore in pelvi excollenda incommoda quaedam afferuntur, quibus, quum hanc ob causam pelvis formatio ad normam non possit procedere efficitur, ut illa exculta videatur imperfecta.

Atque ea quidem maxime eo mutatur, quod non aequaliter, sicuti ordo postulat ab omnibus partibus sed ab una tantum comprimitur, quo adeo fieri potest, ut quamquam ossium positus figuraeque omnibus

partibus perfecta sunt, ossa suo loco moveantur neve in priorem statum referantur; ut formae praeterea mutentur nonnullaeque partes tabescant. Et sane quidem ossium malis quibusdam affectonibus veluti infantium rachitide et adultorum osteomalacia, quoniam pelvis ossa tum multo minus possunt resistere efficitur ut formae mutentur, pelvisque ossa ex compressione minus apta depraventur et suo loco moveantur sed etiam, si absunt illae quas nominavi malae affectationes, assidua quae ab uno tantum latere est compressione efficitur ut pelvis in obliquam formam redigatur.

Ii autem, ut ad hoc disputatio mea procedat, qui in describendis pelvibus oblique ovatis versati sunt eorumque de primis initiis sententias tulerunt, maxime inter se dissentiunt unde earum origo ducenda sit. Nam Simon Thomas contendit, pelvem oblique ovatam nunquam posse exoriri nisi prima aetate neque etiam in ea quidem non aliter atque eo ut, quum synostosis impediat, quominus, quae in lateribus iacent ossis sacri partes nutriantur et excolantur, ossa et articulationes inflammentur. Quem quidem Martin secutus est, uterque enim synostosin maximi in eo esse momenti censet et vituperat Hohl, Litzmann, Siebold. qui deformitatem illam ducere volunt congenito aliquo ossis sacri defecto et anchylosin secundo loco ponunt. Neque tamen Hohl exempli gratia contendit omnes eiusmodi pelves ea quam ipsi aliique illis attulerunt ratione conformatas esse. Describit idem pelvim, quae oblique ovata statim ob initio defectiva formatione affecta erat atque cuius in dextro latere nucleus ossim deerat, quam ala primae vertebrae os sacrum formantis si formatio, integra ac iusta est

habeat, necesse est. Ac Martin quam maxime contendit anchylosin inflammatione effici ossis sacris defectum iis, quas anchylosis excitet, nutriendi turbitationibus. Litzmann quamquam eos, qui inflamationem esse illorum damnorum causam dicunt, non plane vituperat tamen alio quoque modo illa fierri posse assentit. Atque illa inflammationis doctrina omnino omni tempore vituperanda videbatur ac primum quidem propterea quod in plurimis pelvibus oblique ovatis, quae synostosin habent, nihil invenitur, quod priorem inflammationem significet, deinde quod anamnesi non compertum habemus, eiusmodi inflammationem quondam exstitisse. Falsam autem sententiam tulisse Simon Thomas omnesque qui eum secuti synostosin magni momenti esse iudicant, eorum que contra qui valuti Hohl, Litzmann accidentia, illam fieri posse censent indicium negligunt, ex iis, quae sequntur, elucet.

Etenim si maioris esset synostosis momenti et gravissima omnium mutatio, quae in pelvi fiunt priusquam a normali forma in oblique ovatam transvertatur, nullo modo mihi fieri posse videretur ut quod Litzmann summo iure probat os ilei ad os sacrum suo loco moveatur. Eo autem quod os ileum a suo loco in interiorem superiorem posteriorem partem movetur argumentum affertur perlucidum in Martini Thomatis sententiam ac propterea quidem quod praeclare ostenditur illam pelvis partem iam priusquam synostosis accedat, inde ab acetabulo effici graviore aliqua compressione, quum si synostosis antea esset facta, ne maxime assidua et gravissima quidem compressio efficere posset, ut os ileum in os sacrum suo loco moveretur. Quodsi igitur primitivam anchylosis originem in plerisque vitu-

perare debemus, alia tamen quaedam res accipi potest causa primaria, i. e. ille quem iam nominavi primarius ossis sacri defectus atque id quidem eo magis possumus accipere quod etiam inter sceleta foetalia reperuntur pelves, quibus ab origine erat ossis sacri defectus, quae formam oblique ovatam habent. Quod quidem testatur illa quoque pelvi quam Hohl descripsit foetus quinque menses nati in qua non plane formatus est nucleus osseus dexterae alae supremae ossis sacri, in quo iam forma oblique ovata manifeste perspicitur. Neque tamen obliqua illius pelvis forma ut apparet ita potest intelligi, ut femur alterum os ileum maius comprimat; de hac quidem re mihi Hohl recte iudicasse videtur.

Ubi primum alae ossis sacri satis excultae sunt osque sacrum ipsum latius extensum est, tum demum pelvis quoque in latera extenditur lineaeque arcuatae curvantur. Ob eamque causam foetus quaeque pelvis, cuius os sacrum proportione angustum est, ovatum introitum et lineas arcuatas leniter habet curvatas.

Itaque si os sacrum in uno latere quodam angustius est facile intelligi potest, unde fiat, ut lineae arcuatae extendantur pelvisque obliqua sit. Atque haec quidem in illum fere sicuti fecimus, modum possumus explicare, nec tamen, neque ex ossis sacri defectu, nec ex mediocri eius formatione concludere licet quomodo forma pelvis oblique ovatae una cum synostosi oriatur et symphysis ossium pubis suo loco in alteram partem moveatur Synostosis autem postero tempore plerumque accedit ac primum quidem, ut Litzmann dicit, propterea quod in pelvibus, proportione non constructis ut pondus aequaliter efficiatur corporis onus inaequaliter distributum

est, deinde quod in defectivi lateris femur maximum corporis onus inclinatur et hoc latus iusto gravius comprimitur. Quin eiusmodi compressione ossa etiam conjungantur non dubitare possumus postquam in aliis ossibus similis res observata est, nam, ut hoc utar, haud raro fit ut costae duae, quarum altera iuxta alteram iacet, in columnae vertebrarum curvatione confundantur. Nec tamen omnino ex ossis sacri cum osse ilio synostosi pelvis forma pendet, potest contra synostosis dum eaedem causae adsunt, et adesse et deesse.

Exquisitis igitur omnibus de oriendis pelvibus oblique ovatis sententiis mihi quidem Litzmann sequi videtur qui ad unam tantum rationem respiciens omnes eiusmodi pelves complectitur. Moventur illae oblique a suo loco, atque id quidem omnibus commune est, sicuti etiam causa motus, qui eo efficitur, ut quum truncus vel plane vel tamen praecipue in huius lateris extremitatem se inclinet, alterius pelvis partis assidua et iusto gravior fiat compressio. Sic igitur etiam causae compressionis eaedem sunt et conditiones tantum variae sunt, quibus compressio illa in alteram partem oritur. Nam primum quidem afferre debemus curvationem columnae vertebrarum a latere deinde maiorem ossis sacri asymetriam imperfecta formatione vel tabe alae ossis sacri in altera parte ortam; tertium eius generis pelvis oritur, si quaedam femina vel difficile vel plane non uti potest inferiore extremitate. Equidem usu comperi eo quod extremum attuli, effici posse, ut pelvis oblique suo loco moveatur et operae pretium mihi videtur, diligentius perlustrare, quomodo partus in eiusmodi imperfecto pelvi procedat.

Femina quaedam nomine T... triginta sex annos parentibus, qui integra valetudine erant nata, infans iam ante annum primum exactum ire didicerat. Quae quidem quum in frigido lapide sedens secundo deinde aetatis anno perfrictione graviter esset affecta, paralysin nacta est, quam paucas inter horas exortam statim completam fuisse dixit. Nec tamen paralysis illa ab eo quod primum affectum erat membro in alia transibat, acvidetur igitur tale fuisse quali nomen" paralysis infantilis" additur. Medici nihil non fecerunt ut illi mederentur; sed frustra, nam femina inde a secundo aetatis anno baculo membra levare coactus erat. Nihilo secius ipsa dixit sese postquam morbillis prima aetate quondam laboravit semper valuisse. Atque menstruatio quidem inter undevicesimum et vicesimum annum primum eveniebat unde iosto tempore praetermisso quarto quoque hebdomade redibat non maiora secum incommoda ferens; post secundum vel tertium diem cedebat. Primum autem illa non ut antea redibat, ubi viro nupsit et gravida fiebat. Ante hos decem annos primum fetum edidit, qui, quamquam dolores ad partum satis validos et assiduos fuisse dixit, tamen lentius quam exspectari poterat progressus est ita ut quum medicus in capite praeverso forcipe uti coactus esset, fetus exanimis emergeret. Ante hos octo annos dum secundum femina partum edit, fetus iterum exanimis erat etsi tum non caput sed pes praeversus erat; suaque sponte fetus procedebat. A. d. VIII Id. Febr. MDCCCLXI tertium illa infantem peperit et tum quidem postquam inde a doloribus ad partum exortis usque ad fetus excessum tres vix horae consumptae sunt.

Caput fetus praeversum ipseque vivus erat. Post annum et sex menses quartum deinde femina partum edidit, ut antea sine incommodo, atque tum quoque caput praeversum erat. Aliter tamen quinta graviditas evenit statim enim ab initio alterius graviditatis dimidii femina edidit sed causam non potuit afferre, cur hoc factum sit. A. d VIII Id. Nov. anni praeeuntis sextum denique femina gravida erat et foetus tam diuquam iustum est in utero vivebat. Per omne tempus nullum sibi incommodum allatum esse illa dixit ac secunda graviditatis parte praecipue nulla premebatur difficultate. Horis antemeridianis prioris diei mediocres dolores ad partum feminam affecerunt, quos paullatim auctos et post meridiem gravissimos fuisse audivi. Sed quum nihilominus caput locum suum teneret, neque in inferiorem delaberetur et partus quoque non procederet, ad vesperum huius diéi obstetrix clinico obstetricio auxilium petebat. Exploratione deinde facta haec inventa sunt: Femina parturiens parva ac deformis erat, Extremitas eius sinistra ex illa qua inde a prima aetate laborabat paralysi non satis nutrita et pede brevior quam dextera; crus non ipsa ex sua voluntate poterat movere. Temperatura autem extremitatis debilitatae, quae etiam livida erat, certe minuta erat et priore tempore quo musculi iam ad contractionem apti fuerant genu valgum et pes equinovarus orta esse videbantur. Quibus exceptis femina ceterum bona valetudine et robusto corpore uti videbatur; venter propedens erat satis mediocris, uteri extensio satis magna. Fundus uteri alte situm erat in cordis scorbiculo et in dexterum latus paullatim labebatur. In sinistro contra latere maior resistentia erat igitur que etiam maior ibi foetus pars poterat sentiri, in hoc foetus latere quoque iusto intervallo sonus cordis supra umbonem audire poteras. In inferiore dexteri lateris parte manibus explo-

rans parvas fetus partes animad vertere licebat. Dolores ad partum etiamtum valedissimi iustis intervallis redibant ac quum paullatim graviores fierent, uterus sese aequaliter contrahebat. Ac postquam exteriorem explorationem in hunc fere modum finivimus et caput in sinistrum pelvis latus esse declinatum cognovimus primamque igitur, capitis positionem adesse, ad interiorem quaestionem transiimus, in quo hoc statuimus: Vagina erat sicuti esse solet apud multiparas feminas lata et bene ad fetus exitum praeparata, orificium uteri digito nostro exquirenti facilem aditum praebebat. In sinistro latere funiulum umbilicalem, indextero manum praeversam, invenimus. Caput contra, quum sicuti iam supra dictum, ab ea quae ab omnibus pelvis partibus aequo spatio abest, linea ad laevam lapsum esset, non facile poteras animadvertere neque id omnino adipisci si non post ipsam symphysin ossium pubis sublime digitum porrexisses nam ibi supra pelvis introitum illud mobile esse posse animadvertimus. Invenimus introitum pelvis fonticulum ac magnum quidem inde abeo loco poteras etiam saturae sagittalis cursum in sinistram ac paullulum in inferiorem partem animadvertere ita ut ea de qua in exterioris quaestionis parte verba fecimus diagnosis confirmaretur. Sed etiam octavam circiter horam duas horas post priorem factam inquisitionem res quamquam dolores ad partum assidui et validi erant iam eadem erat, nam orificii uteri introitus non maior reddita, margines autem illius acuti, sed prior minus quam posterior; capitis positio eadem erat; sonus cordis foetus etiam tum poteras andire iusto intervallo. —

Quae quidem omnia inspexit Olshausen vir doctissimus humanissimus, qui occtava circiter hora ad feminam parturientem viniebat et funiculum umbilicalem iterum praelapsum

statim suo loco reposuit. Idemque deinde ut fetus caput orificio uteri accommodet feminam primum in latere incumbere iussit, atque in eo quidem in quo caput erat situm; quod tamen non sufficiebat et vestem deinde iam iussit supponi, ut compressio maior fieret. Quam deinde exquisitione quam Olshausen ille instituit apertum esset, funiculum umbilicalem iterum esse prolapsum, membranam ipse diffidit et quominus illa subito exhauriretur, manu proiecta impedivit.

Sic igitur quamquam manu et ea quam parturiens habebat in latere positione et compressione ab exteriore parte efficiente melius quidem caput in orificium uteri fixum erat tamen plane sese nondum ei accommodavit ita ut haud ita multo post funiculus umbilicalis iterum esset prolapsus. Atque tum quidem ille quum feminam in clunibus et genibus niteretur neque manus retenta priusquam orificium uteri in omnibus partibus caput circumcluderet. Inde ab hoc tempore caput iusto loco tenebatur neque dolores ad partum valuerunt ad id promovendum. Exploratione deinde instituta invenimus suturam sagittalem paullulum esse retroversam. Hora circiter nona et dimidio quum parturiens questa esset quod subito in altera extremitate dolore afficiebatur concludere potuimus caput in pelvim introiisse Occiput autem non plane in anteriorem partem versum etiam in pelvi magis in posterius versum manebat et in profundissima pelvis parte stabat. Nonnulli deinde dolores ad partum effecerunt, ut caput ex parvo pelvi in rimam pudendorum introiret et sic quidem haud ita multo post illud plane nasceretur. Neque tamen occiput sub symphysi situm erat sed versum in sinistrum; ita ut quod plerumque fit in partus capite praevio, occiput non aperte verteretur in sinistram partem. Reliqui deinde corporis partu sine difficultate effecto, cognovimus

infantem esse puellam, quae omnibus partibus bene formata erat, nec quid laesionis compressione factae habebat, ceterum ne minimum quidem caput succedaneum poterat animadverti. Usque ad hoc tempus et infans et puerpera bona sunt valetudine.

Atque sic quidem intra partum ex anamnesi et ea in qua femina erat conditione satis certe poteras concludere eius pelvim esse oblique ovatam; neque tamen ut apparet mensuram tum inire licebat et valde igitur eram gavisus quod Olshausen doctissimus humanissimus ille vir occasionem mihi tulit feminam accuratius exquirendi. In quo quidem hoc invemi: Femina, quae parva erat ac deformissima propter extremitatis sinistrae paralysin baculo niti solebat. Dextera pelvis pars in superiorem posteriorem, interiorem erat compressa eiusque tuber ischii 3″ altius erat et magis in posterum stabat quam illud lateris alterius, itemque etiam spina iliaca dexterior magis retroversa erat in interiorem partem. Dexterum os ileum erectum erat maximeque eius anterior pars, sinistrum contra iusto curvatius praeter opinionem erat extensum. Spina ili. ant. post. et spina il. post. sup. magis retrò sunt positae simulque in dextero latere altiores quam in osse ischio. Distantia processuum spinosorum vertebrarum lumbalium et spinarum ilei posteriorum in sinistra parte $1\frac{1}{2}$″ maior erat quam in dextera, nates dextera altior erat quam sinistra; rima ani sese extendebat inde a superiore et sinistra in inferiorem et dexteram partem. Coniugata externa, $6\frac{1}{4}$″ tantum tenebat, 1 ″ plus angustior erat angustior quoque spinarum distantia, quae $7\frac{11}{22}$″ erat, cristarum contra 9″ 1‴.

Omnis pelvis circuctus est 36″ vel 81 ctm. Omnis sinistra autem inferior extremitas non solum debilis

sed etiam atrophica erat, ita ut cutis quoque et paniculus adiposus et musculi atque adeo ossa innutrirentur et sinistra spina il. ant. sup. vix posset digito animadverti, mensuramque igitur inde a processu spinoso extremae vertebrae lumbalis ad spinam il. ant. sup. cuiusque lateris intermitti necesse esset, quamquam mensura illa de pelvis forma optime poteras concludere.

Praeterea, ut iam dictum, temperatura extremitatis valde erat minuta et crus maxime lividum praebebat aspectum. Illis autem quas in iis quae aetecedunt mutationibus Scoliosis in vertebrarum columna orta erat; deinde eo, quod os sacrum in sinistrum amotum et retortum erat, vertebrarum lumbalium scoliosis in dexterum erat effecta, quae iterum scoliosin dorsalem haud parvam in sinistrum effecit. Ouae quidem omnia referi possunt ad compressionem iusto firmiorem in dexteram pelvis partem, quae in illa, de qua agitur, femina femore salubri fiebat. Dexteri femoris compressio effecit, ut primum quidem omnis dextera pelvis pars a suo loco in superiorem posteriorem inferiorem partem moveretur deinde etiam ut tuber ischii dexterum 3'' altius staret denique ut dextera spina iliaca anterior superior longius removeretur. Paralysis contra extremitatis sinistrae et quae ex ea fiebat atrophia usque ad ossa pertinens nunquam poterat efficere, ut pelvis oblique ovaretur, nam propteria quod femina sinistra parte non utebatur corporisque onus igitur aut planeaut maximam partem in alteram salubrem extremitatem cadebat necesse erat ut salubris tantum pelvis pars maius comprimeretur.

Itaque quo minus homo quidam extremitate aegrota uti potest femina de qua agitur, ea omnino uti non potuit eo firmior magisque assidua est ut apparet ea quae ab

altero femore in pelvim compressio et eo manifestiores sunt etiam pelvis mutationes, quae eo efficiuntur.

Sunt qui praeterea contendant compressione illa etiam fieri posse, ut os sacrum et os ileum commisceantur atque ita quidem ut ossium superficies cartilagineae quae singulae singulis adversae sint absumantur. Neque tamen gravis differentia in pelvi formanda efficitur, si anchylosis accedit. Utrum in femina illa anchylosis facta sit nec ne, nunc certe quidem non potest contendi, sed tamen adesse illam suspicari licet, nam compressio iam inde a prima aetate effecta amorumque cursu magis magisque aucta est. Ac quoniam ossa eo, quo compressio fieri coepit tempore mollia sunt ac facile possunt flecti concludere possumus etiam flexiones et infractiones prope ad acetabulum esse factas. Tamen factum est, sicuti etiam exquisitione cognitum, ut pelvis moveatur. — Quae in columna vertebrarum sunt factae mutationes etiam referri possunt ad compressionis effectum. Propteria deinde quod habitus corporis non aptus est i. e. quod corpus se maxime in salubris extremitatis latus vertit, fit ut columna vertebrarum lumbalium flexu vel maiore vel minore in ea, qua convexitas est parte in latus salubre se vertat. Ceterum tamen vix animadverti potest illam circum axem se vertere. Os sacrum flexu haud magno in partem adversariam cedit. Eae partes quae inter columnam vertebrarum et femoris caput, quod compressionem facit sitae sunt, i. e. ossis sacri et ilei partes partim compressae sunt et maxime quidem alae ossis sasri. Ac compressio quidem tam gravis fieri potest cartilagine absumpta ut os sacrum et ileum commisceantur. Sed quo loco illa antea

disiuncta sint, in superiore margine animadvertere potes cristra quadam prominente, quae eo efficitur ut ossium margines vicissim comprimantur. Etiam maior rigiditas et densitas, quibus ossa pro natura prope ad synostoim affecta sunt compressoine illa solum efficiuntur.

Omnes autem eiusmodi pelvis mutationes, quae eo fiunt, quod inferiore quadem extremitate aut dificile aut omnino non potes uti, plane inter se similes sunt, nam nullius momenti est, utrum illae coxalgia quadam, quae ab una tantum parte est cuiusque generis Hohlus complura descripsit, oriantur an, quod rarissime fit ac quod a M. Lachabelle solum traditum habemus, inferioris cuiusdam extremitatis amputatione, an paralysi inde a pueris accepta sicuti factum est in femina illa, an obsoleta quadam, (quae ab altera tantum parte efficitur) luxatione. Id in quod compressio fit, latus in omnibus ut apparet pelvibus etiam compressum est in superiorem posteriorem interiorem partem, salubris pelvis pars paullatim quasi ad planitidem redit et coartata est; aegrota contra extensa et amplificata, ac pro eo obliquorum diametrorum ratio est. Omnium eiusmodi pelvium introitus manifestam et eam quidem oblique ovatam habet formam, sed in antro et maxime in exitu pelvis proprietates quasdam et varietates formarum invenimus, quae arctissime cohaerent cum ea causa, qua pelves oblique avatae formantur et quae maxime pendent ex varia positione, quam tubera icihii in utroque latere habent. Nam prout ea, quae antea descripta sunt inter se coniunguntur, obliquitas aut maius aut minus extenditur, atque pendet illa quoque ex eo, utrum obliquitas pari ratione inde a pelvis introitu usque ad exitum procedat, an obliquitas, in pelvis introitu manifestissima, et cor-

tatio in inferiorem partem paullatim minuatur, aut difficillima omnium fiat obliqitas i. e. ea, in qua obliquitatis cursus introitus pelvis in exitu abeat in adversarium; atque tum quidem pelvis pars in introitu coartata in exitu amplificatior fit.

Considerantibus autem nobis ea, quae graviore ab altero latere alterius inferioris extremitatis compressione in alteram pelvis partem efficiuntur, non praetermittenda illa, quae saepissime fit, columnae vertebralis in alteram partem derivatio Etiam in eo, quem descripsi partu, postquam alia ante facta sunt omnis vertebrarum columnae haud mediocris curvatio effecta est. Erat scoliosis quoque apud feminam illam perpetua ab altera parte compressione orta, nam haec quidem scoliosis facilis erat intellectu, sicuti omnes, in quibus aliquid invenire possumus, quod columnae vertebrarum curvationem efficit. Omnis autem inferioris extremitatis asymetria acgrotum hominem cogit, ut erectus incedere cupiens in latus sese flectat. Neque tamen pertinet ad scoliosin causa, cur inferior extremitas in angustum coartata sit, nam id fieri potest aut ossium male sanata fractura aut inveterata luxatione aut carie aut aliis causis. Homo autem, si quis scoliosi affectus est, pelvim in eo, quo patitur latere, demittere coactus est ut extremitate breviore humum tangeret. Sane eo, quod pelvis demittitur, scoliosis columnae vertebrarum non efficitur, sed tantum illius derivatio in id latus, quod male affectum est. Itaque qum musculorum dorsalium vis non satisfaciat ad eius generis declinationem columnae vertebrarum sustinendam homo patiens si vertebrae inferiores in latus male affectum convertuntur, columnae vertebrarum proxime superiorem in adversum curvat atque

ita quidem, ut pedes maius corporis onus portent. Quae quidem omnia eo fiunt consilio, ut musculi quam minime ad corpus sustinendum necessarii sint.

Sed alius quoque causarum nexus inter pelvis obliquitatem et curvationem columnae vertebrarum cogitari licet. Fieri enim potest ut mala columnae vertebrarum affectatio, i. e. facta scoliosis, primaria sit causa, secundo autem loco mala pelvis affectatio accedat. Maior omnium scoliosium numerus ad habitum obliquum i. e. adscoliosin habitualem quae dicitur, potest referri. Ac potissimum quidem detrimenta saepe afferuntur liberis, qui in schola sedibus profundis nitentes mensis assident; persaepe enim, ut in mensa scribant, coacti sunt lacertum tollere atque ut sese fulciant, eum plane in mensa ponant, in quo, ut id facere possint, columnam vertebrarum in latus alterum curvant. Atque alio quoque modo scoliosis saepissime eo fit, quod matres vel educatores puellas temere cohortantur, ut corpus erectum teneant et ut tergum sedibus non accumbant Vis autem musculoum quae ad habitum illum perpetue erectum necessaria est paullatim minuitur, columna vertebrarum assidue apparatibus ligamentosis nititur nec puellae ire valent nisi in habitu oblique, qui si non quam celerrime deponitur, mox scoliosin potest efficere. Si contra liberi sedibus relictis sub divo vivunt, plurimi rectum habitum recuperant neque obliqui fiunt. Sicuti autem puellae, quum in mensa iusto altiore vel scribant vel, acu faciant obliquum habitum tenere coguntur et sic quidem scoliosis facile effici potest ita etiam eo fieri potest, quod superiore aliqua extremitate aliquis iusto maius utitur, certe enim haecce quidem res saepius observata est. Extremitas in altero latere supra modum oneratur.

Ad priorem autem illum casum respicientes nonnulli dicebant soliosin eo oriri quod musculi rhomboidei et cucullares, qui scapulam vertebrarum columnam suo loco tenent in hancce extremitatem trahunt. Sed rarissime tantum scoliosis illo modo facta est, nam scoliosis et maxime quidem scoliosis habitualis, quae nominatur eo non efficitur quod musculi illi trahunt, sed quod obliquum homo aliquis habitum sua sponte tenet, si altera extremitate non utitur unde fit perpetua corporis curvatio. Deinde si extremitas aliqua ab altera tantum parte oneratur, saepe fit ut columna vertebrarum statim curvetur. Atque hoc quidem videre potes in homine, qui situlam aqua impletam portat, quamquam onus illud, quod perexiguum tantum temporis comprimit, perpetuum non potest efficere scoliosin. Saepins autem ea fit, si puella viribus nondum excultis per longum tempus infantem sinistro portat humero; declinat enim illa columna vertebrarum in dexterum, ut eam corporis partem in qua summum onus iacet sublevet, et sic quidem obliquo paullatim habitu utatur.

Quamquam illae columnae vertebrarum curvationes et potissimum quidem eae, quae efficiuntur, mutationem pelvis haud mediocrem secum ducunt, tamen Rokitansky ille contendit pelvim plane normalem rarissime tantum existere, ubi conlumna vertebrarum curvata sit. Idem cognovit, in scoliosibus maxime illam esse obliquam, alterum pelvis dimidium, quod curvationi oppositum est, altius positum, minus inclinatum simulqui minus capax. Apertam autem et plane manifestam vim habet ad pelvim columnae vertebrarum scoliosis, quae rachitide orta est. Omnino pelves rachitidae rachitide ortae videntur esse congenita autem articulationis vertebrarum laxitas et rachitida ossium mollitia aeque ac, musculorum tenuitas obliquum ha-

bitum augent. Si rachitis adest, facile fit ut corpora vertebralia tum demum male afficiantur, quum alia extremitatis vel capitis ossa affecta sint. Major vertebrarum mollitia efficit corporis onere compressionem a superiore parte et sic igitur corpus fit minus quam alio modo fieri possit. Qui liberi rachitide affecti sunt, quum musculos tenissimos habeant, columnam vertebrarum, sicuti eorum incessu potes cognoscere, non erectam tenent, sed dant eam diarthrosibus portandam. Ex quo fit primum quidem, ut corporis onere naturales columnae vertebrarum curvationes augeantur et quum onus maxime deinde in infimam partem vim habeat, gravis vertebrarum lumbalium, lordosis efficitur, quam haud ita multo post cyphosis vertebrarum thoracis sequitur. Eademque causa, quae curvationem illam profert, potest etiam cessionem in alteram partem efficere, ita ut una cum vertebrarum lumbalium lordosi facile etiam scolioses possint oriri. Dum autem, si scoliosis habitualis adest, ossa aliquantum temporis intacta sunt neque cuneata fiunt priusquam cartilagines intervertebrales particulatim resoluta essent: in rachitide contra propter ossium mollitiam postquam scoliosis sese formavit mutatio cuneata efficitur. Atque haec quidem columnae vertebrarum mutatio curvationem et declinationem ossis sacri efficiet. Quodsi igitur ejusmodi columnae vertebrarum curvatio et ossis sacri declinatio quondam ort aest utraque necissitate quadam coacta vicissim augetur, quamquam, rachitis, morbi causa, jam deleta est. Atque quo constantius corporis onus in hujus extremitatis latere cadit eo major et eo manifestior in eo latere, quo vertebrae lumbales, curvatae sunt, efficietur in pelvim compressio. Effectus autem compressionis ab altero latere auctae in pelvi fere iidem sunt atque in pelvibus, quae mediocri aut plane

sublato usu inferioris alterius extremitatis obliquam formam habent Os ileum, in quo compressioa ucta est igiturque idos quod etiam lumbarum curvationi collatoıale est inde ab acetabulo pro vi compressionis in superiorem posteriorem interiorem partem est motum. Spina iliaca autem in posteriorem et symphysis ossium pubis in contrariam partem transversae sunt. Omne hujus lateris os ileum cum altero comparatum pallautim fere recedit, magis quoque arduum est et mox magis mox minus curvatum. Atque proprietas quidem pelvis rachitide oblique ovatae in eo invenitur, quod tuber ischii fere non, sicuti in pelvibus oblique ovatis quae aliter ortae sunt, cum reliqua ossis ilei parte, in superiorem inferiorem interiorem partem differtur, sed illud musculis rotatoribus, quae ab ea oriuntur, in anteriorem et exteriorem partem tracta est, unde fit ut huius lateris incisura ischiadica aut parum aut plane non curvata sit. Symphysis ossium pubis, ut iam dictum in adversariam partem mota est; sed quo magis illa mota est, eo magis omne os ileum quasi redit ad planitiem. Neque tamen, si partes iusto magis remittuntur, in omnibus partibus impar oritur extensio. Saepius enim inter symphysin sacro-iliacam et acetabulum animadvertis infrictionem quandam, quae cormpressione capitis femoris adducitur. Sed tum quoque ut appaet parte inter columnam vertebrarum et caput femoris positae commixtae sunt atque singulae partes compressione aucta densatae sunt. —

Quibus expositis sequitur ut aliam commemorem causam, qua pelvis oblique ovata potest oriri, nam potest etiam orirci mediocri fiormatione alicuius ossis sacri alae et ea quae inde proficscitur pelvis asymetria.

Saepius observatum est, primam ossis sacri alam aut mediocriter esse formatam aut plane deesse. Quod quidem

haud raro eo tollitur, quod secunda ossis sacri ala, quae plerumque parva est, magis crescit ac quodammodo eius functione fungitur, ita ut pelvis magnitudo et forma eadem servetur. Sed si prima ala aut minus augetur et extenditur aut plane deest, effici facile potest, ut etiam secunda et tertia ala spatio deficiente impediatur, quominus crescat. Sed tamen potest etiam iisdem causis impediri, ne illae augeantur. Quod si fit tunc quidem ut apparet tota ossis sacri ala angustior erit, quam altera efficieturque quum in aegroto latere pelvis angustior sit pelvis asymetria. Hohl de hac re exacte agit. — Ea Hohli sententia; madicori alae ossis sacri formatione pelvim mutari ac potissimum oblique ovatam esse contendit. Litzmann iure hic et illic vituperat et ostendit quoque illam non plane esse probandam. Mediocris enim formatio et explanatio in uno latere pro sua parte non efficere potest, ut pelvis avata fiat sed ut singulae partes aliter inter se coniungantur et os ileum, de quo agitur, coartaretur aut magis extendatur. Neque tamen obliqua mutatio potest fieri nam ea secundo loco adjicitur, si compressio in pelvem ossis sacri asymetria mutatur. Quod quidem fit in omnibus ossis sacri altioribus asymetriis, quae aliis declinationibus non compensatae sunt, atque in ea re corpus, ut aequilibrium restituatur, in atrophiae latus se inclinat. Fit igitur maior ibi ab altera parte compressio, nam corporis onus maximam partem in huius lateris extremitatem cadit. Quae quidem compressio a femoris capite in hoc latere sito in pelvim effecta etiam eo augetur, ut si in uno latere ossis sacri ala mediocriter formata et explicata est, os ileum, de quo agitur, aliter apponatur, rectius extendatur, acetabulum magis in latus vertatur. Si ambo pelvis partes eadem compressione affectae essent pelvis quidem ex ossis sacri asy-

metria etiam asymetrica fieret, sed illud non oblique ovata fieret sicuti etiam illud non movetur, quum in coxalgia vel in paralysi infantili compressionem, quae his morbis in unam potissimam pelvis partem efficitur eo cupis tollere, puod hominem, qui his morbis laborat perpetue in lecto iacere iubes. Synostosis autem, quae in omnibus a Litzmann pelvibus exploratis inventa est, etiam in ea, de qua agitur re primaria causa non videtur esse et certissime id eo potest ostendi, quod in omnibus animadvertere poteras os ileum, quod synostosi affectum sit prope ad os sacrum oblique in posteriorem partem esse ovatam. Quod quidem omnino fieri non potuisset, si priusquam compressio efficeretur synostosis affuisset. Eo contra quod pelvis oblique ovata erat, praeclare ostenditur, pelvis dimidium alterum iam priusquam synostosis affuisset, compressione vehementiore inde ab acetabulo orta fuisse. Etiam huius generis pelves ostendunt quid compressio fere efficiat et multo manifestius quidem ostendunt quam eae, quas antea pelves descripsimus. Nam, ut hoc utar, ossis sacri alae magis curvatae sunt ac propterea quidem quod ad formationem ab initio mediocrem partium compressione tabes accedit. Ea quae pars commixta est, constanter humilior est quam alterius ossis sacri facies auricularis. Quod os inter femoris caput et columnam vertebrarum iacet videtur in eiusmodi pelvibus iam multo magis compressione densatum quam in aliis; animadvertitur etiam fulgor eburneus fereque synostosis cursus levi tubere vel ostenditur. Columna vertebrarum in synostosis latus est declinata in eaque axis rotatio mox maior mox minor in adversariam partem potes cognosci. Os ileum quod synostosi affectum est, una cum tubere ischii in superiorem posteriorem interiorem partem curvatum est, symphysis ossium pubis in adversarium

amotum. Os ileum alterum in omnibus partibus supra modum curvatum est.

Sicuti auctores de pelvis oblique ovatae aetiologia vehemter inter se dissentiunt, ita etiam non confluit in unum sententia quae est de vi, quam illa pelvis habeat in mechanismum partus.

Sunt qui contendunt, et matri et infanti opportunissimum esse si infantis occiput in ampliore pelvis parte stet, ac Martinus quidem, qui omnium gravissime hanc sententiam defendit, adeo addit, eo quod caput in angustiore pelvis parte stet versionis indicationem dari, ut caput tali modo in extensiorem pelvis partem ducatur. Thomas autem contrariam tulit sententiam; nam dixit partus in pelvibus oblique ovatis eo facilius fieri, si foetus occiput in angustius pelvis latus versum sit i. e. si rectus capitis diameter et brevis obliquus diameter pelvis similem habent cursum. Utra autem sententia probabilior sit 'dlfficile potest diiudicari, clinica observatione Thomatis sententia non est probata. Allatum enim est, in quinque partubus, qui iusto tempore fiebant atque in quibus occiput angustiori pelvis lateri adversnm est, unum tantum fuisse, in quo evenisse, ut infans per sectionem caesaream servatus sit; etiam una tantum ex matribus quinque servata est. Erant contra, quum aliter occiput vel ab initio extensiori pelvis lateri adversum eset vel introiens in pelvim sese verteret in illum locum, inter octo qui iusto tempore fiebant partus, tres infantes viventes nati.

Quae res quamquam tam opportuna se habet tamen non dubitandum videtur, quin Martinus iustum modum excedit, si omnes capitis positiones in quibus occiput in angustiore pelvis parte versatur versione in extensam mutare vult, nam non tibi licet capiti, quod cum reliquo corpore mobile coniunctum

est, positionem quamcunque cupis dare. Ad eam, quam Simon Thomas capitis meliorem ponit positionem respicientes concedere debemus, esse eam opportunam applicationi forcipis et cephalotribis, ac propterea quidem quod illae si eam capitis positionem invenimus in longo pelvis obliquo diametro applicari possunt.

Etiam apud eam, quam ego observavi feminam, occiput stabat in extensiore pelvis dimidio atque contendit illa iam in quattuor illis, qui antecedebant, partubus caput in hoc latus declinatum fuisse. Illorum quos adduxi partuum tres bene progressi sunt in primo quidem forcipe inanimns infans extractus est et in tertio pedes foetus primum prolapsi sunt, etiam is erat inaminus.

Magni momenti in pariendo est ut caput, quod a recta via aberravit in orificium uteri et pelvis introitum reponatur. Quod quidem optime efficitur si veste aliqua supposita caput ab exteriore comprimis vel si parturiens manibus ipsius compressionem facit. praetera autem in eo opus est, ut femina in latere iaceat sicuti res postulat. Si exteriores ompressiones non satis faciunt, ut caput in orificium uteri immitatur et assidue in eo maneat, tum quidem id et exterioribus et interioribus manipulationibus assequi neque manum retrahere debes nisi contractione, quae manibus fit id effectum est, ut capuit sese orificio uteri accommodet. In hunc modum nos femnam illam tractavimus ac bono quidem eventu.

Paeter cetera quae in partibus difficilibus omnino praebarantur haec praecepta sufficiunt, si paullulum tantum pelvis oblique ovata est. Aliter tamen res se habet si praeter eas, quae pendent ex varia capitis positione sed usque ad hoc tempus non manifeste diiudicatae sunt: difficultates etiam

aliae accedunt. Atque haec quidem pendent partim ex pelvis magnitudine et forma quam ab initio habebat partim ex maiore aut minore pelvis mutatione. Potest enim primum quidem mutatio, ita se habere, ut tantum ad introitum pertineat sed fieri etiam potest ut illa per omnes pelvis partes aequaliter crescat aut, quod contrarium est, ut inde ab introitu pelvis exitum versus minuatur, denique id fieri potest ut duae illae quae planitie introitus pelvis et exitus formantur non sicuti necesse est ovales sese tegunt. Prout pelvis magis aut minus oblique ovata est subsidiis variis uti debes.

Atque si pelvis tam oblique ovata est ut graviditatis tempore exacto fetus nasci omnino non possit tum quidem et matri et infanti auxilium ferre potes, si partum praematurum efficis, Quod tamen raro tantum medicus, qui opem fert parturientibus, poterit efficere, nam feminae, quae bona valetudine et erecta forma sunt nullam pelvis accuratius exquirendae dant occasionem. Operationes autem veluti operatio foecipe facta perforatio aliaeque quibus medici in pelvibus oblique ovatis usi sunt fere nunquam bona eventu adhibitae sunt. Neque tamen hoc medicorum culpa factum est sed maximam partem eo, quod illorum auxilium saepissime tum demum accessitum est, quum femina aliis incommodis plane debilitata esset.

VITA.

Natus sum Carolus Ferdinandus Franzikus Sperhake in oppidulo Leimbach die XIV. Septembri anni MDCCCXLI, patre Gottlob, matre Amalia e gente Recke, quos parentes per longum tempus Deus mihi servet incolumes. Fidei addictus sum evangelicae.

Primis literarum elementis instructus a tertio decimo aetatis anno disciplina usus sum Gymnasii Islebiensis. Gymnasium tum Mulhusanum frequentavi quod tunc floruit rectore Haun viro doctrina atque humanitate valde insigni.

Maturitatis testinonio anno h. s. LXIII. instructus tempore pachali e. a. Jenensem profectus sum, ut in iuris et cameralium studuim incumberem. Post semestre autem unum Halas Saxonum profectus ibique ab M. Girard h. t. prorectore magnifico inter cives academicos receptus ad artis medicinae studium transii. Aestate anni 1866 versatus sum Berolini:

Per septem semestria praeeptores mihi fuerunt eorumque scholis interfui hisce.

Ill. *A. Volckmann.* Ill. *Weker.* Ill. *Krahmer.* Ill. *Vogel.* Ill. *Mann.* Ill. *Franke.* Ill. *Schweigerseidel.* Ill. *Heintz.* Ill. *Knoblauch.* Ill. *Giebel.*

In exercitationibus practicis mihi fuerunt duces:

Ill. *A. Volkmann* et Ill. *Welker* in arte cadavera rite dissecandi.

Ill. *de Langenbeck* et ill. *R. Volkmann* in operationibus Chirurgicis in cadaveribus instituen lis.

Ill. *Franke* in operationibus artis obstetriciae.

Scholas clinicas frequentavi ducibus his:
Chirurgicam Ill. *Blasius.*
Medicam Ill *Weber.* Ill. *Traube.*
Obstetriciam Ill. *Olshausen.*

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratias dico et semper habebo. Tum vero tentamine tam physico quam medico nec non examine rigoroso, rite superatis, spero fore, ut hac dissertatione, thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I.

Graviditas incipiens certis signis non cognoscitur.

II.

Cataractae operatio numquam facienda est facultate videndi omnino deleta.

III.

Infra glottidem, si larynx superior Dyphtheride affectus est, aut tracheitis aut Croup, numquam Diphtheritis invenitur.